Les ressources

Mercredi de l'info

Les impacts environnementaux de la construction : vers un bâtiment responsable

L'ÉTUDE BUILDAVNIR

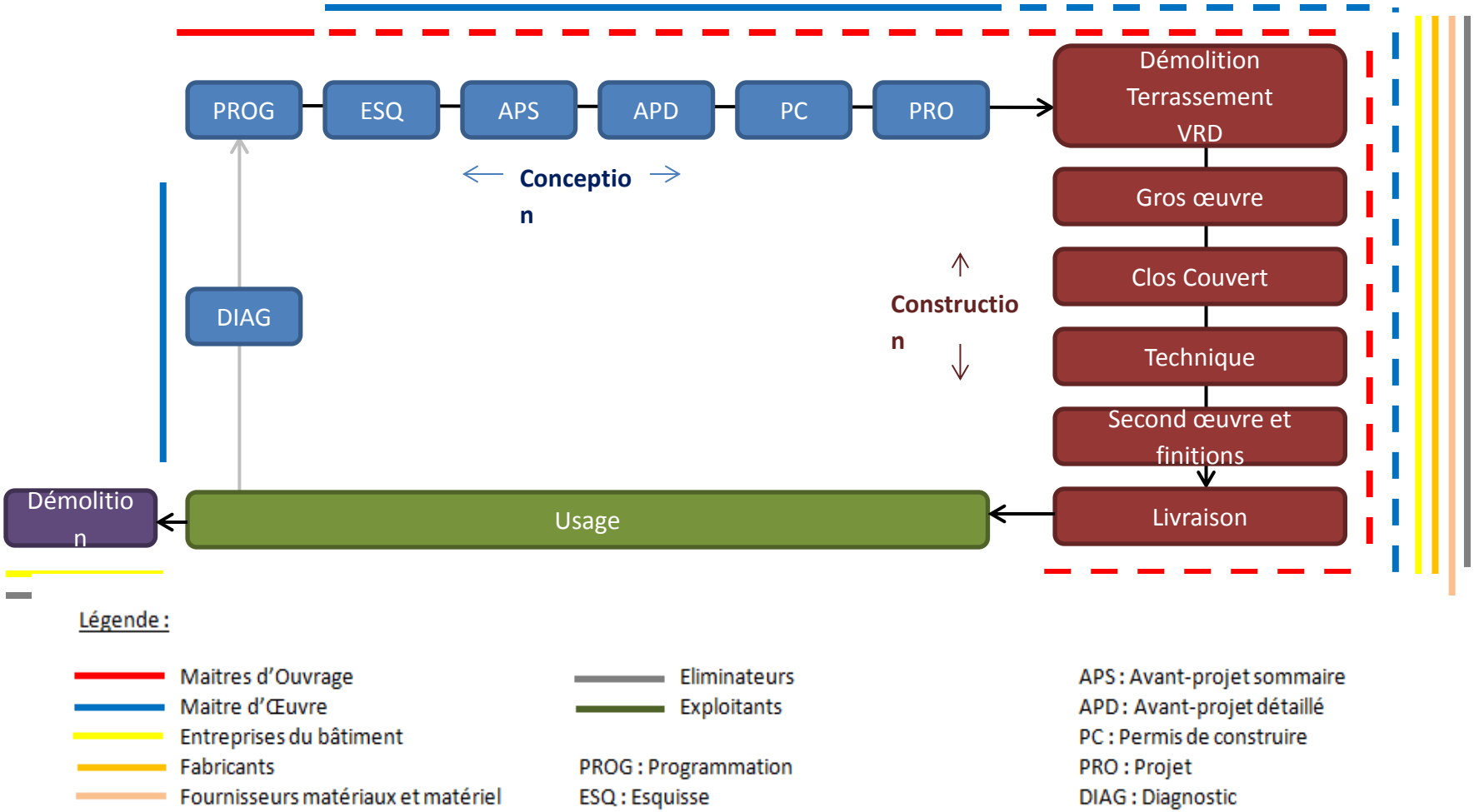
OÙ EN EST LE SECTEUR DU BÂTIMENT?

Etude de maturité et définition des besoins pour l'intégration de la pensée cycle de vie

Pilotée par le cd2e, réalisée par Cycléco avec le soutien du Conseil régional Nord Pas-de-Calais et l'ADEME

- Etat de l'art au niveau réglementaire, recherche, projet, outils…

- Identification des acteurs pouvant jouer sur l'impact environnemental du bâtiment


PROG
ESQ
APS
APD
PC
PRO
Conception
Démolition
Terrassement
VRD
Gros œuvre
Clos Couvert
Technique
Second œuvre et finitions
Livraison
Construction
DIAG
Démolition
Usage
Légende :
Maitres d'Ouvrage
Maitre d'Œuvre
Entreprises du bâtiment
Fabricants
Fournisseurs matériaux et matériel
Eliminateurs
Exploitants
PROG : Programmation
ESQ : Esquisse
APS : Avant-projet sommaire
APD : Avant-projet détaillé
PC : Permis de construire
PRO : Projet
DIAG : Diagnostic

L'ÉTUDE BUILDAVNIR

OÙ EN EST LE SECTEUR DU BÂTIMENT?

Etude de maturité et définition des besoins pour l'intégration de la pensée cycle de vie

- Mise en place d'un questionnaire et entretien avec 70 acteurs de la filière du bâtiment

- Capitalisation des résultats et proposition d'un plan d'action

15	Maîtrise d'ouvrage	• Maîtrise d'ouvrage publique et privée, bailleurs sociaux • AMO (HQE ou non)
3	Organismes de contrôles	• Bureaux de contrôles, assurances, AQC
14	Maîtrise d'oeuvre	• Architectes, • Bureaux d'étude, économistes
17	Entreprises de mise en œuvre	• Artisanat, PME et grandes entreprises
10	Acteurs de la formation et de la recherche	• Laboratoires, pôles de compétitivité • centre de formation continue sur la conception ou mise en oeuvre
11	Filière matériaux	• Fabricants, négociants • Centres de valorisation, collecteurs de déchets

LES PROJETS ET OUTILS

- Le centre ressource ACV dans le bâtiment
- Le module de formation en ligne ACVBat
- Le CAP’EM Compass
- Le Product Environmental Footprint
- Les modules de sensibilisation

CENTRE RESSOURCE ACV BÂTIMENT

CENTRE RESSOURCE ACV BÂTIMENT

CAPITALISER LES RESSOURCES

- Les réglementations et les normes
- Les outils ACV
- Les articles scientifiques, les études
- Des actes, posters ou présentation de conférences

A L'ÉCHELLE DU MATÉRIAU, DU BÂTIMENT ET DU QUARTIER

- Un outil de veille sur l'actualité « pensée cycle de vie dans le bâtiment »

CENTRE RESSOURCE ACV BÂTIMENT

DES EXEMPLES

- Les normes EN15804 (pour les déclarations environnementales produit) et EN15978 (pour l'évaluation des bâtiments)
- Une étude comparative : les impacts des menuiseries bois, PVC et aluminium
- Un benchmark des outils ACV existants en France et en Europe
- Un guide : comprendre les impacts environnementaux des produits de construction
- Une étude stratégique : quelle épaisseur d'isolant optimale pour réduire l'impact environnemental du bâtiment?
- Un guide pour l'éco-conception des matériaux de construction
- Et bien d'autres...

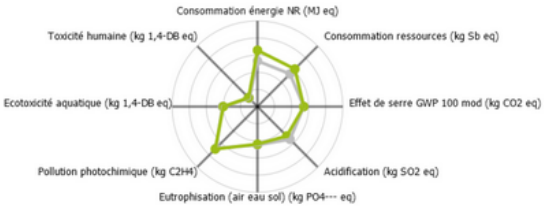
L'OUTIL ACVBAT

UN MODULE DE FORMATION EN LIGNE

ACVBAT

DEMARCHE D'ANALYSE DU CYCLE DE VIE :
PRINCIPES, METHODOLOGIE, EXEMPLES D'APPLICATION
AUX MATERIAUX ET ELEMENTS DE CONSTRUCTION

Accueil | Vidéos | Crédits | Remerciements


Consommation énergie NR (MJ eq)
Consommation ressources (kg Sb eq)
Effet de serre GWP 100 mod (kg CO2 eq)
Acidification (kg SO2 eq)
Eutrophisation (air eau sol) (kg PO4--- eq)
Pollution photochimique (kg C2H4)
Ecotoxicité aquatique (kg 1,4-DB eq)
Toxicité humaine (kg 1,4-DB eq)

Utilisez l'outil interactif de la ressource pour évaluer les impacts environnementaux d'un mur selon le choix des matériaux.

La méthodologie d'ACV (Analyse du Cycle de Vie) a pour objectif de réaliser des produits (biens) et des services respectueux de l'environnement. La méthodologie d'ACV commence à se développer à la demande des entreprises, suite à une pression croissante des politiques européenne et française qui s'appuient sur un certain nombre d'évolutions : réglementaires, techniques, et économiques.

Cette ressource propose une description de la méthode elle-même ainsi que des études de cas circonstanciées devant permettre à l'apprenant de développer à la fois son esprit critique, et ses capacités d'analyse.

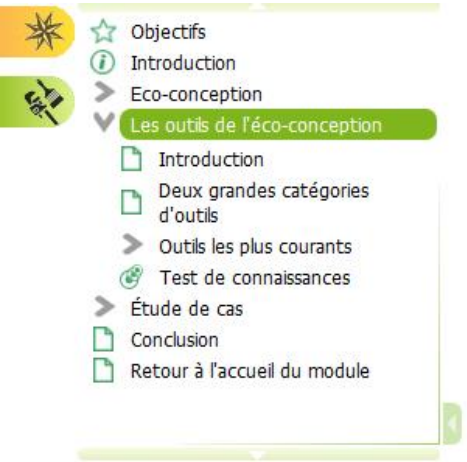
Introduction générale
Chapitre 1 : Développement durable et impacts environnementaux
Chapitre 2 : L'ecoconception et ses outils

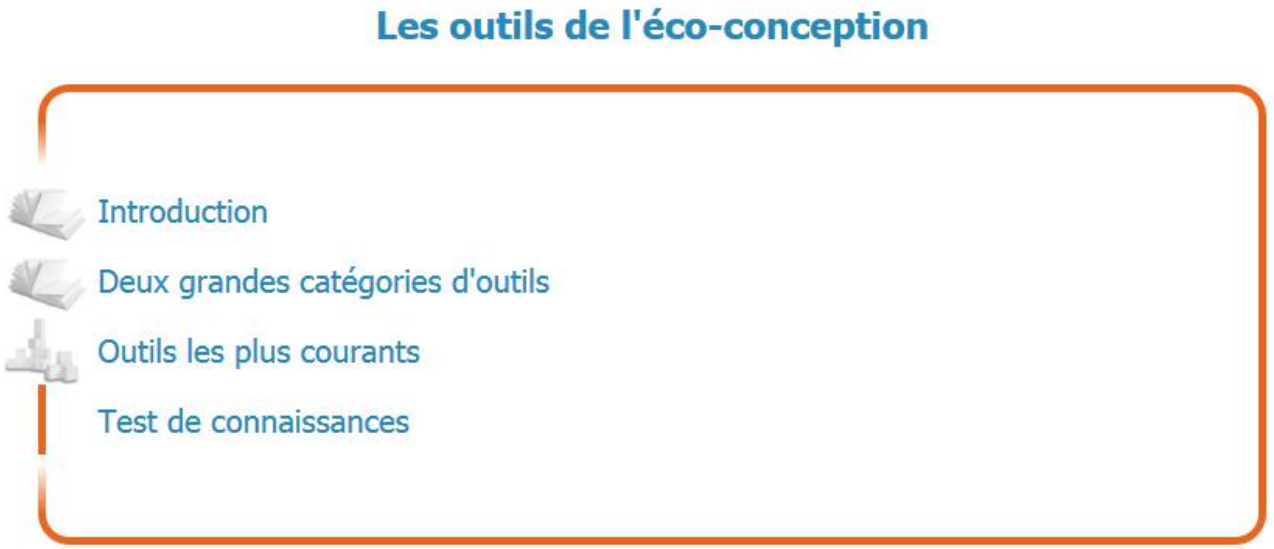
ADEME
Région Nord-Pas de Calais
cd2e
ensait
ENSIAME
Lille iut
Université Lille1 Sciences et Technologies
Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambrésis
UVED

L'OUTIL ACVBAT

UN MODULE DE FORMATION EN LIGNE

- Créé par l'UVED (mise à jour prévue en 2014)
- Des cours, des exercices, des articles et des vidéos
- 2 parties : les impacts environnementaux et les outils d'éco-conception



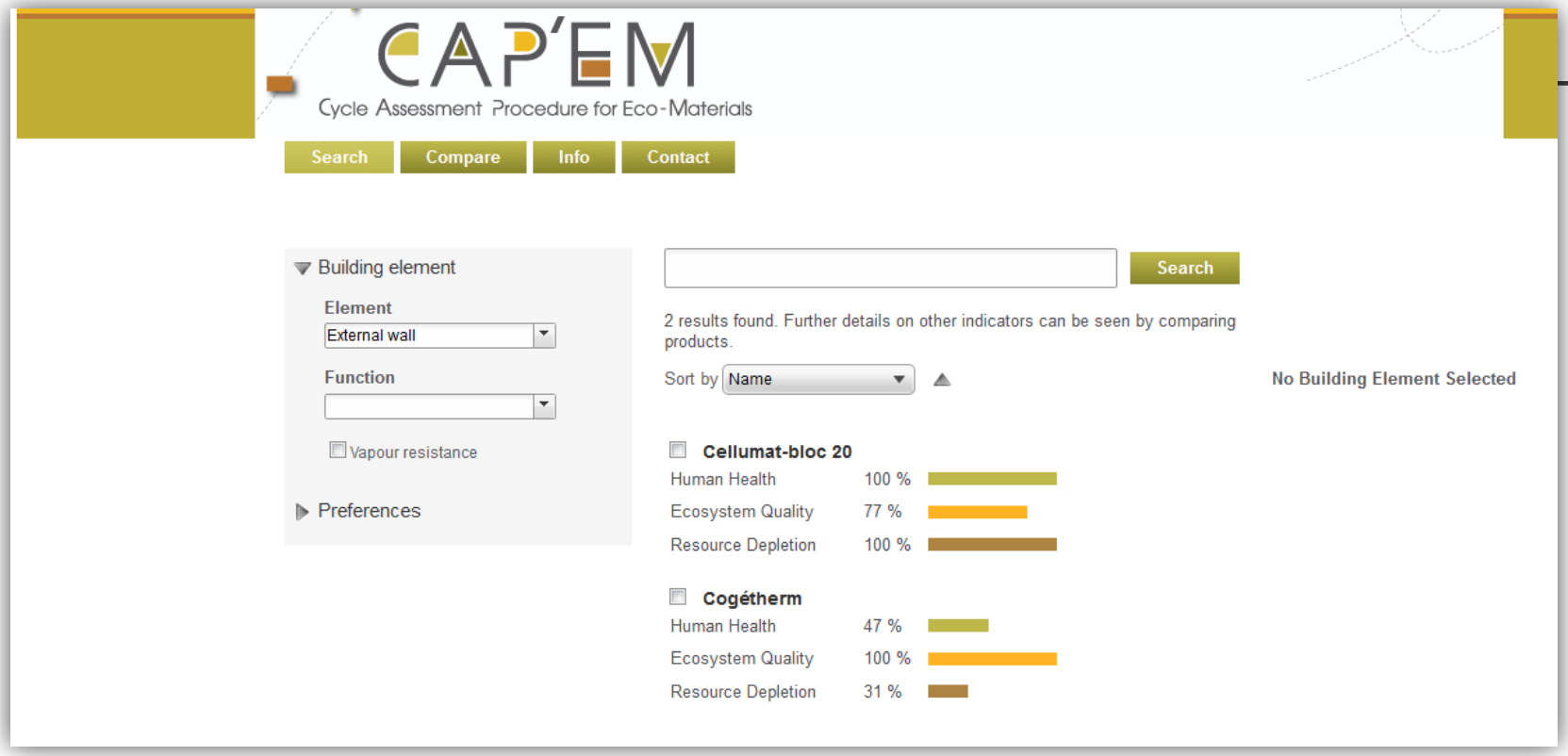


LE PROJET CAP'EM

CYCLE ASSESSMENT PROCEDURE AND ECO-FEATURES FOR MATERIALS

- Projet Interreg IVB de 8 millions euros
- 2010 – 2014
- 5 pays : France, Royaume-Uni, les Pays-Bas, Belgique et Allemagne
- 10 partenaires expérimentés dans l'ACV et le développement des matériaux à faible impact environnemental
- 2 « outputs » : un outil d'aide au choix des produits de construction et un réseau de bâtiments exemplaires/centres de démonstration

L'OUTIL CAP'EM COMPASS



** Disponible gratuitement sur www.capem.eu*

En partenariat avec PRé **et** GreenDeLTa *Tools & Consulting for Sustainability*

CHRONOLOGIE DU PROJET

BASE DE DONNÉES ET OUTIL D'AFFICHAGE

Développement d'une méthodologie d'analyse en cycle de vie

- Suivant les normes Européennes et les recommandations de la commission Européenne
- Périmètres de l'études stricts afin d'harmoniser les résultats

Création de la base de données

- Analyse en cycle de vie « cradle-to-gate » de 60 produits de construction
- Compilation de critères techniques et des impacts environnementaux
- Mise à disposition de données génériques de produits conventionnels régionalisés

Développement de l'outil

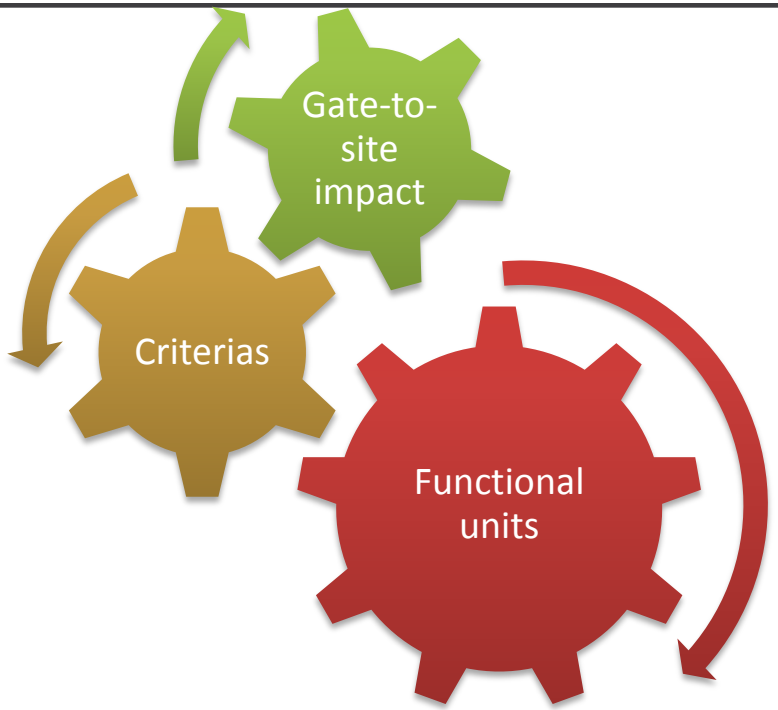
- Outil d'aide au choix
- 1ère étape : critères de sélection
- 2nde étape : modélisation et affichage des impacts environnementaux

UN OUTIL D'AIDE A LA DECISION…

Trouver les produits adaptés à ses contraintes et souhaits
- fonction
-ressources
-Contenu recyclé
- certification, label..

Définir l'unité fonctionnelle
Ex : Isoler 1m² de paroi avec une valeur R de 5 m².K/W

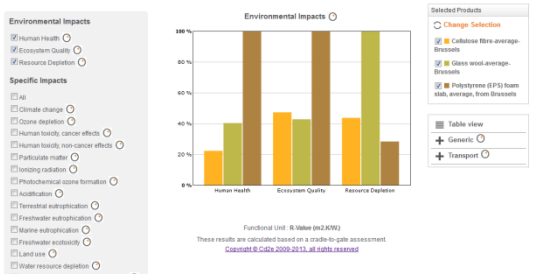
Ajouter l'impact du transport entre le site de fabrication et celui de mise en oeuvre

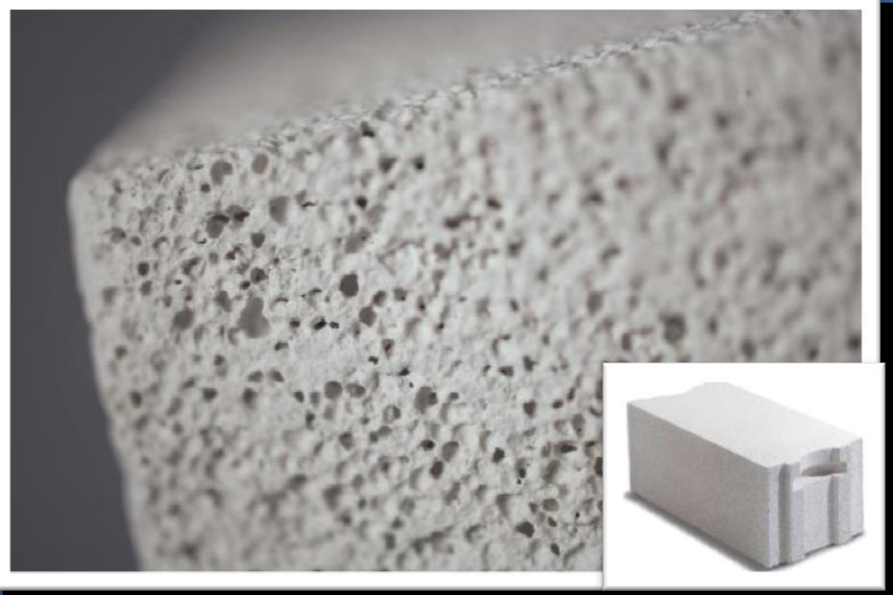


Choisir le produit en fonction des ses propriétés techniques et de ses impacts environnementaux

…POUR LES ACTEURS DU BÂTIMENT

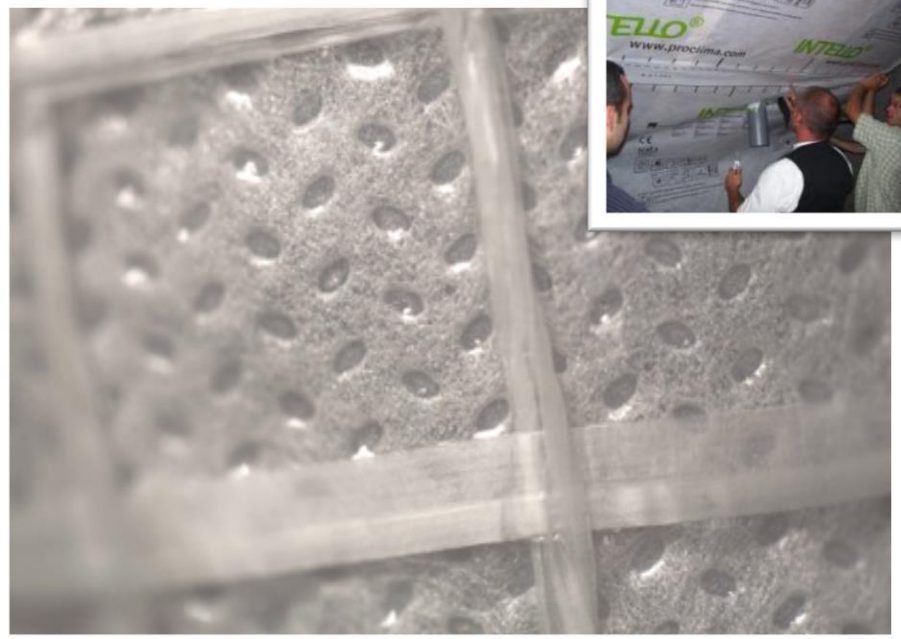
- Mise à disposition de fiches techniques et environnementales des produits
- Outil pédagogique : pop-ups explicatifs
- Méthodologie d'analyse, manuel d'utilisation, ressources pédagogiques disponibles
- Affichage clair des impacts environnementaux (2 niveaux de lecture : expert et non-expert)

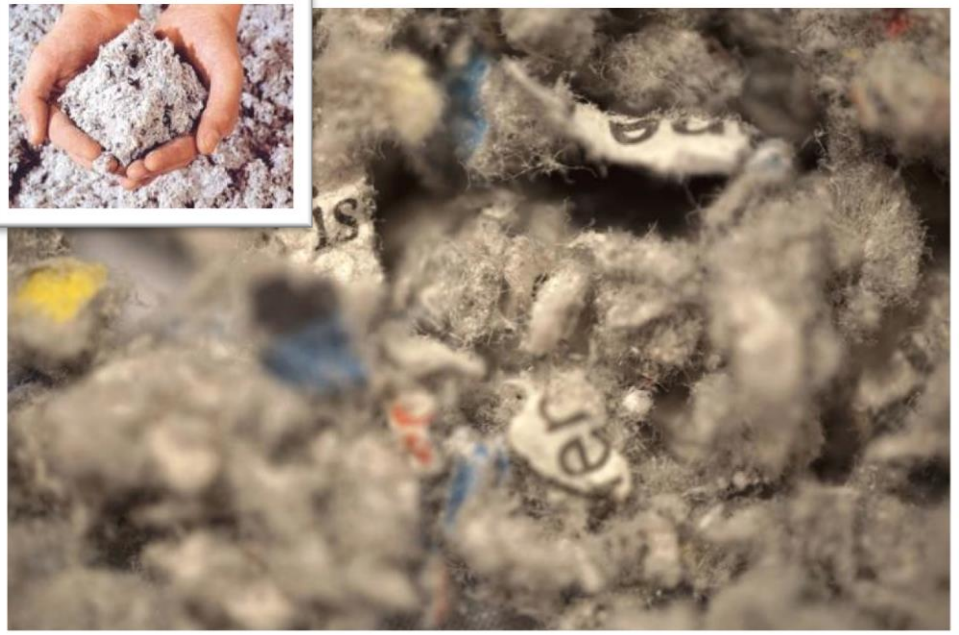




Blocs, briques, bois…

Produits d'isolation et d'étanchéité à l'air





Finitions internes et externes

PRODUCT ENVIRONMENTAL FOOTPRINT

UN PROJET RÉGLEMENTAIRE

- Les partenaires CAP'EM sélectionnés par la commission Européenne
- Pilotage de l'expérimentation sur la mise en place de PCR pour les produits d'isolation en Europe
- Objectif 1 : harmoniser les règles d'affichage environnemental entre l'EN15804 et l'ILCD Guidelines
- Objectif 2 : intégrer un maximum d'acteurs (fabricants, associations, politiques…) dans la démarche pour que tous les types de produits soient représentés

MERCI POUR VOTRE ATTENTION

Marie Darul (cd2e)
03.21.13.06.80
m.darul@cd2e.com